REPORTE MENSUAL AMBIENTAL. DEL PERIODO NOVIEMBRE 2012









DJN Jan De Nul GROUP

1. **NOMBRE DEL CONTRATISTA, PERSONA DE CONTACTO Y EL NÚMERO DE CONTRATO**

Nombre del Contratista: JAN DE NUL N.V. Mina de Cobre Panamá,

Persona de contacto: BrahimAabbou (QHSSE Manager)

No. Contrato: Project Lot 9012A - Port Early Works

2. **BREVE RESUMEN DE ACTIVIDADES DE CONSTRUCCION**

Durante el mes de noviembre se ha estado trabajando en actividades ambientales de control de erosión y sedimentación. Debido a las condiciones climatológicas las actividades de mantenimiento fueron realizadas la mayor parte del tiempo, se removieron sedimentos de las pozas, canaletas, siltfences, disipadores de energía y demás barreras de sedimentos.

Durante este mes no se realizaron movimientos de tierra, principalmente las actividades fueron de limpieza y conformación de bermas vegetales, además de la construcción de diques y barreras de roca como medida de control de sedimentos en las pozas de sedimentación seis y siete.

Tabla 1 Estatus del Análisis Ambiental del Trabajo (JEA)

Actividad / Descripción de los trabajos	Número de JEA	Área abarcada Ha	Fecha de Aprobación	Aprobado por:	% DE AVANCE
Camino de acceso hacia la vía temporal de construcción (socuela y tala)	0057_2012	3.19 Ha	8 de noviembre de 2012	Supervisor Ambiental (JVP), Gerente de construcción (JVP), Superintendente de Construcción (JDN)	10%
Poza de sedimentación 9	0058_2012	2.22 Ha	8 de noviembre de 2012	Supervisor Ambiental (JVP), Gerente de construcción (JVP), Superintendente de	8%

				Construcción (JDN)	
Plataforma del campamento SK camp	0059_2012	7.54 Ha	13 de noviembre de 2012	Supervisor Ambiental (JVP), Gerente de construcción (JVP), Superintendente de Construcción (JDN)	10%
Camino de acceso hacia la vía temporal de construcción (Limpieza y conformación de berma vegetal)	0060_2012	3.19 Ha	15 de noviembre de 2012	Supervisor Ambiental (JVP), Gerente de construcción (JVP), Superintendente de Construcción (JDN)	10%

3. NÚMERO DE TRABAJADORES EN ACTIVIDADES AMBIENTALES

Tabla. 2 Número de trabajadores en actividades ambientales

Fecha	Total	Control erosión (Barreras de sedimentos, filtros y protección de taludes)	Manejo de Residuos y otras actividades
1, 2, 7, 8, 10, 12, 14,22 y 23 de noviembre de 2012.	+/- 20	+/- 18	+/- 2

4. INCIDENTES AMBIENTALES REPORTADOS

Durante el mes de noviembre se han presentado dos incidentes ambientales de derrame de hidrocarburos, los cuales fueron categoría 2; sin embargo,los mismos fueron totalmente controlados utilizando el procedimiento de derrame de hidrocarburos .

Tabla 2 Categorías y fechas de Incidentes Ambientales

Fecha	Descripción del Incidente Ambiental	Categoría (1)	HPI (2)	Acciones correctivas tomadas	Fecha de Cierre
10/11/2012	Al finalizar la maniobra de abastecimiento de combustible del tractor D8 29, el camión cisterna de diesel N°64 sufrió desperfecto mecánico en el tampón de la bomba de arranque del motor de abastecimiento de combustible que está adherida al camión cisterna ocasionando por presión el derrame de diesel en el suelo.	Derrame de hidrocarburo	2	Se realizó una berma de tierra para evitar la propagación del diesel a otros sitios. Se colocó paños absorbentes, para absorber el diesel en el suelo. Se recolectó la tierra contaminada. Se aplicó cristal simple Green dispersante de hidrocarburos. Los desechos fueron recolectados y llevados al sitio de disposición temporal de residuos para luego ser trasladados a su sitio de disposición final.	10/11/2012

12/11/2012	Al realizar la obra de extracción de material, la pala HITACHI 870 sufrió ruptura de la manguera de aceite hidráulico.	Derrame de Hidrocarburo	1	Se colocó paños absorbentes para retirar el aceite hidráulico. Se recolecto la tierra contaminada. Se aplicó cristal simple Green dispersante de hidrocarburo. Los desechos fueron recolectados y llevados al sitio de disposición temporal de residuos para luego ser trasladados a su sitio de disposición final.	12/11/2012

(1) Indicar si se trata de: derrame de hidrocarburos u otro material peligros, daño a la fauna silvestre o doméstica, vertido de materiales peligrosos sobre cuerpo de agua, ingreso de sedimentos a un cuerpo de agua, ingreso a área no liberada, excedencias de polvo, daños a restos arqueológicos, otros.
(2) Categorizar como: 1-Insignificativo / 2-Menor / 3-Moderado / 4-Mayor / 5-Catastrofico. Según matriz de Inmet

5. CONSUMO DE RECURSOS NATURALES

En la siguiente tabla se indican la cantidad de hidrocarburo que se han utilizado durante el mes de Noviembre de 2012.

Tabla 3 Cantidad de Hidrocarburos Consumidos

Tipo de combustible	Especificar el equipo, maquinaria y/o vehículo	Cantidad (gal) +/-
Diesel	Bulldozer CAT D6	88.8
Diesel	Bulldozer CAT D6	104.8
Diesel	Bulldozer CAT D8	98
Diesel	Bulldozer CAT D9	108
Diesel	Excavadora HITACHI 470	129.15
Diesel	Excavadora HITACHI 470	127.05
Diesel	Excavadora CAT 336D	111.2
Diesel	Excavadora CAT 336D	140.8
Diesel	Excavadora HITACHI 225ZX	100.2

Diesel	Excavadora HITACHI 110ZX	29.1
Diesel	Rola CS533E	6.825
Diesel	Rola CS533E	7.371
Diesel	Rola CS533E	9.009
Diesel	Rola CS533E	9.555
Diesel	Articulado Volvo A40F	30
Diesel	Articulado Volvo A40F	15
Diesel	Articulado Volvo A40F	20
Diesel	Articulado Volvo A40F	15
Diesel	Articulado Volvo A40F	20
Diesel	Articulado Volvo A40F	5
Diesel	Articulado Volvo A40F	25
Diesel	Articulado Volvo A40F	30
Diesel	Articulado Volvo A40E	5
Diesel	Articulado Volvo A40E	25
Diesel	Camión de combustible Volvo A40E	75
Diesel	Torre de Luz	18.675
Diesel	Torre de Luz	3.825
Diesel	Torre de Luz	11.61
Diesel	Torre de Luz	31.5
Diesel	Torre de Luz	16.515
Diesel	Torre de Luz	18.63
Diesel	Generador	51
Diesel	Generador	27.2
Diesel	Generador	7.5
Diesel	Generador	7.5
Diesel	Telehandler CAT TH560B	7.5
Diesel	Skidloader 319D	6
Diesel	Bulldozer CAT D6	64.8
Diesel	Bulldozer CAT D6	141.6
Diesel	Bulldozer CAT D8	166
Diesel	Excavadora HITACHI 470	176.4
Diesel	Excavadora CAT 336D	133.6
Diesel	Excavadora CAT 336D	143.2
Diesel	Excavadora HITACHI 225ZX	106.8
Diesel	Rola CS533E	5.46
Diesel	Rola CS533E	17.199
Diesel	Rola CS533E	18.564
Diesel	Articulado Volvo A40F	20
Diesel	Articulado Volvo A40F	35
Diesel	Articulado Volvo A40F	20

Diesel	Articulado Volvo A40F	20
Diesel	Articulado Volvo A40F	25
Diesel	Articulado Volvo A40F	20
Diesel	Articulado Volvo A40F	40
Diesel	Articulado Volvo A40E	10
Diesel	Articulado Volvo A40E	10
Diesel	Camión de combustible Volvo A40E	70
Diesel	Torre de Luz	11.7
Diesel	Torre de Luz	5.895
Diesel	Torre de Luz	11.565
Diesel	Torre de Luz	18.855
Diesel	Torre de Luz	11.34
Diesel	Torre de Luz	11.655
Diesel	Generador	29.4
Diesel	Generador	20.3
Diesel	Telehandler CAT TH560B	6.3
Diesel	Telehandler CAT TH560B	6.3
Diesel	Skidloader 319D	7.1
Diesel	Skidloader 319D	7.1
Diesel	Bulldozer CAT D6	47.2
Diesel	Bulldozer CAT D8	30
Diesel	Excavadora HITACHI 470	68.25
Diesel	Excavadora CAT 336D	71.2
Diesel	Excavadora HITACHI 225ZX	35.4
Diesel	Torre de Luz	5.94
Diesel	Torre de Luz	11.745
Diesel	Torre de Luz	11.745
Diesel	Torre de Luz	5.94
Diesel	Generador	18.6
Diesel	Generador	26.1
Diesel	Telehandler CAT TH560B	7.6
Diesel	Telehandler CAT TH560B	7.6
Diesel	Skidloader 319D	4.2
Diesel	Skidloader 319D	4.2
Gran total		**+/- 3198.968**

Tabla 4 Cantidad de Agua Consumida

Tipo (1)	Punto de Abastecimiento	Uso (2)	Cantidad (gal) +/-
Potable	Oficinas Temporales y Carpa 1 (Área 10)	Consumo humano	317 (aprox.)

(1) Indicar el tipo de agua: Potable y No Potable
(2) Indicar los diferentes usos del agua: consumo humano, regado de caminos, perforación, etc.

6. MITIGACION DE IMPACTOS AMBIENTALES

a. GENERACIÓN Y MANEJO DE RESIDUOS

El manejo de residuos dentro del Proyecto Mina de Cobre se realiza de acuerdo a lo contemplado en el Estudio de Impacto Ambiental y la Guía de Reciclaje emitida por la Autoridad Nacional del Ambiente (ANAM), se cuenta con un área temporal para la disposición de residuos con recipientes rotulados y debidamente identificados con el color correspondiente. Adicional a cada tipo de residuo especificado en la Guía de Reciclaje se implementó dentro de la segregación los residuos no reciclables, para los cuales se acondicionó un área de disposición temporal con los respectivos recipientes en color negro. Como medida de seguimiento se brindan constantemente capacitaciones en materia de manejo de residuos a todo el personal.

Tabla 5 Cantidad (Kg o Lt.) por Tipo de Residuo
Las Cantidades están mostradas en Kilogramos.

Fecha	Residuos No reciclables	CARTÓN	VIDRIO	METAL	PLASTICO	PELIGROSO	Punto de Almacenamiento
Semana del 01 al 07 de noviembre de 2012.	**93**	12	0	0	24	163	Área de disposición temporal de desechos (Área 10)

(1) Indicar el peso del residuo generado por tipo. De ser proyecto de categorías I o II consignar un solo peso para los no peligrosos.

b. MANEJO DE RESIDUOS BIOINFECCIOSOS – BIOMEDICOS

JAN DE NUL n.v. en el Proyecto Mina de Cobre 9012A - Port Early Works NO maneja residuos Bioinfecciosos.

Tabla 6 Cantidad y Tipo de Residuos Biomedicos

Responsable del Manejo	Descripción	Punto de Entrega	Fecha de Entrega

c. DISPOSICIÓN DE RESIDUOSPELIGROSOS Y NO PELIGROSOS

La disposición de los residuos generados en el área del proyecto Mina de Cobre C9012A son trasladados a un sitio autorizado de disposición final de acuerdo a las normativa ambiental vigente; cumpliendo con las certificaciones y permisos.

Durante el mes de noviembre, se generaron desechos peligrosos y no peligrosos; sin embargo debido a las condiciones meteorológicas no fue posible transportar desechos peligrosos desde Punta Rincón al sitio de disposición final. Todos los residuos permanecen almacenados en el área de almacenamiento temporal.

Tabla 7 Cantidad y Tipo de Residuos Dispuestos

Fecha	Punto de Almacenamiento	Tipo de Residuo (Peligroso y/o No Peligroso)	Cantidad (kg o Lt.)	Vehículo de Transporte	Destino Final	Número de Recibo o Manifiesto Adjunto

NOTA:(Adjuntar en Anexos el Manifiesto de Transporte de Residuos Peligrosos, las Autorizaciones de los Vehículos de transporte, los recibos de Residuos No Peligrosos y detallar la cantidad por cada tipo de residuo.

d. MANEJO DE MATERIALES PELIGROSOS

En el proyecto se cuentan con dos puntos de almacenamiento de materiales peligrosos: el del taller de mecánica y el del almacén. Se realiza un inventario semanalmente, cada producto cuenta con su Hoja de Seguridad e identificado con su etiqueta de HAZCOM.

Tabla 8 Cantidad de Materiales Peligrosos usados

Tipo del Material Peligroso	Almacenado Mes Anterior	Almacenado Actual	Fechas de Inventario	Observaciones

e. MITIGACIÓN DE POLVO

No Aplica, por las condiciones climáticas del sitio no ha sido necesario el control de las partículas de polvo. Sin embargo, se cuenta con los permisos de concesión de agua en caso de ser requerido.

Tabla 9 Uso de Agua para Mitigación de Polvo

PUNTOS DE TOMA DE AGUA / RESOLUCIÓN		
CISTERNAS / DIAS TRABAJADOS		
TOTAL DE AGUA USADA (gal/mes)		
AREA CUBIERTA (m^2/mes)		

f. CONTROL DE SEDIMENTOS

Durante este mes las medidas de conservación de suelo se basaron principalmente en el mantenimiento de las mismas. La principal actividad se baso en la construcción de dos diques de rocas para el control de sedimentos en la poza de sedimentación N°6 y 7. Por las condiciones climáticas del sitio se limitaron los trabajos.

Dentro del proyecto se lleva a cabo inspección diaria para identificar las estructuras de control de sedimentos que requieren mantenimiento e instalaciones de nuevas estructuras, en las diferentes áreas del proyecto.

Esto se realiza por las condiciones climáticas del sitio que presenta una alta precipitación, además que el proyecto se está desarrollando en Zonas costera.

Nota: Se adjunta el formato del Plan de trabajo ambiental diario en los Anexos, donde se programa las diferentes actividades, con la cuadrilla ambiental y el responsable ambiental. Para realizar el mantenimiento e instalaciones de las medidas de conservación de suelo.

Tabla 10 Nuevas Estructuras de Control de Sedimentos

Fecha	Área	Tipo de Estructura (1)	Cantidad m lineales o m^2
1, 2, 7, 8, 10, 12, 14,22 y 23 de noviembre de 2012.	11,12	Construcción de Siltfences	+/- 156 m
	11,8	Construcción de diques de piedra.	
	12	Colocación de plástico negro	
	27	Colocación de plástico negro.	
	12	Construcción de disipador de energía	1 unidad

Tabla 10.1 Mantenimiento y Reparaciones de control de sedimentos.

Fecha	Área	Actividad de mantenimiento de las medidas de conservación de suelos.
1, 2, 7, 8, 10, 12, 14,22 y 23 de noviembre de 2012.	Playa	Reparación de Siltfences
	4, 9b,9c,27,	Reparaciones de los taludes con protección de geo textil y plástico.
	27	Retiro de sedimentos de los siltfences
	9ª y 9b,10	Retiro de sedimentos de las cuentas.
	6,7,8,25 N	Retiro de sedimentos de disipadores de energía.

g. AREAS CON CONFORMACION FINAL Y REVEGETADAS

A continuación tabla de las áreas conformadas; Sin embargo no existen áreas revegetadas en el proyecto.

Tabla 11 Áreas revegetadas y conformación final

UBICACIÓN	AREA CONFORMADA (Ha) +/-	ÁREA REVEGETADA (Ha)
Área 27	12,315 m2	n/a
Área 25 (Botadero)	10,430 m2	n/a
Área 25 N (Botadero)	7,900 m2	n/a
Área 4 (Plataforma del Campamento Teton)	11,823 m2	n/a

h. PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE MAQUINARIA, EQUIPOS Y VEHICULOS DEL MES

Jan De Nul lleva una programación de mantenimiento de los equipos de acuerdo a la cantidad de horas máquina trabajadas, a las 100, 250 500, 1000, 1500 horas. Durante el mes de noviembre no se realizó mantenimiento de equipos debido a las pocas horas de trabajo por las condiciones climáticas.

Tabla 12 Cumplimiento del Programa de Mantenimiento Preventivo

Maquinaria/ Equipo	Placa/Codigo	Nr	Mantenimiento programado (hr)	Mantenimiento ejecutado (hr)	% de Cumplimiento	Fecha de Mantenimiento ejecutado
CAT	GEP50	**EG509**	**500**	515	97.09%	14/11/2012
CAT	D6TLGP	**41**	**4000**	4003	99.93%	12/11/2012

i. BIOMASA Y MADERA REUSADA

Tabla 13 Cantidad de Biomasa Talada y Madera Reusada

JEAN DE NUL – Early Port; CALCULO DE BIOMASA APROVECHADA (Área Aproximada de 54100 m^2) En las áreas 2 y 32A, 32B, 32C

Uso de la Madera	Tipo de Madera	Especie de Madera	Volumen M^3	Porcentajes (%)
Berma Vegetal	Blanda y Dura	Níspero, amarillo, maría,tangaré,amarillo,virola etc.	50	3.27
Total			50	3.27

Biomasa total de toda el área 1529.45 m3

7. ENTRENAMIENTO Y SENSIBILIZACION

Durante este mes de octubre, se dictaron capacitaciones ambientales diarias antes de comenzar la jornada. De una duración aproximada de 15 minutos.

Tabla 14 Cantidad de Horas Hombre Capacitadas

Fecha	Tema	Cantidad Trabajadores +/-	Horas Hombre
11/11/2012	Manejo de Residuos y desechos	104	104

Tabla 15 **Charlas de 5 minutos**

Nota: ***Todas las charlas y capacitaciones dictadas contaban con una duración mayor de 5 minutos.***

Fecha	Tema	Cantidad Trabajadores	Horas Hombre
1/11/2012	**Seguridad:** Procedimientos de abastecimiento de combustible, revisión de los equipos. **Ambiente:** Manejo desechos, revisar los kit derrame de hidrocarburos y checklist de los equipos.	81	20.25
2/11/2012	**Seguridad:** Evaluación del nivel del campo (FLASH). Permiso de trabajo, Análisis de trabajo seguro, Checklist de operadores. **Ambiente:** Plan de trabajo ambiental.	71	17.75
7/11/2012	**Ambiente:** Actividades (Plan de trabajo ambiental)	87	21.75
10/11/2012	**Ambiente:** Programación y actividades ambientales. **Seguridad:** Código de conducta en el área del proyecto y en el barco.	126	31.50
11/11/2012	Ambiente: Incidentes ambientales del derrame de hidrocarburo del camión cisterna de combustibles N°64. Medidas de mitigación para evitar impactos al ambiente. Seguridad: Reporte de incidentes y actividades.	115	28.75
12/11/2012	**Ambiente:** Plan de actividades diarias. **Seguridad:** Concepto de Riesgo y peligro.	99	24.75
13/11/2012	**Ambiente:** Plan diario de actividades ambientales y procedimientos en caso de ocurrir derrame de hidrocarburos. Seguridad:	109	27.25

14/11/2012	Plan diario de actividades, Respetar los límites de tala, usos de las bandejas de contenciones secundarias, paños absorbentes. Seguridad: Usos de los pasos peatonales, importancia de utilizar rutas de accesos.	79	19.75
15/11/2012	Plan diario de actividades ambientales. Segregación de los residuos peligrosos, orden y aseo en el sitio. Manejo de los desechos en el barco. Seguridad: Letreros en el sitio.	111	22.75

(*) – Los 5 minutos deben de ser llevados a horas es decir. 5 minutos = 0.08 horas

8. MONITOREO AMBIENTAL

Durante este mes no se han realizado monitoreo ambientales por parte de JAN DE NUL.

9. GALERIA DE FOTOS

Medidas de Conservación de Suelo

Retiro de sedimentos en las áreas 9A

















Construcción de disipador de energía área 12



Reparaciones de barreras de sedimentos









Control de derrame de Hidrocarburos









Limpieza de playa





Inspecciones de Minera Panamá al Proyecto.





Colocación de plástico negro en los taludes de la plataforma del área del taller área 12





Colocación de geotextil en el dique de piedra de la poza sedimentación N°6







Colocación de plástico en el botadero N°27 y en el área 4





Construcciones de barreras de sedimentos



Manejo de los Residuos



10. ANEXOS ADJUNTOS(adjuntar en archivos escaneados y electrónicos por separados a este reporte – siguiendo la nomenclatura de MPSA/ANAM descrita en el ítem 11.1)

10.1. Programación de actividades de construcción del mes en curso y del próximo mes.

10.2. Informes del cumplimiento del Plan de Respuesta a Emergencias.

10.3. Informe de avance de la construcción del muelle del río Caimito. (de ser el caso) ***(No Aplica)***

10.4. Reportes de Simulacros. ***(No se han realizado simulacros en este mes)***

10.5. Listas de asistencia en digital a capacitaciones y charlas de 5 minutos. Incluir fotos y programación.

10.6. Reportes de Incidentes (con acciones correctivas/preventivas implementadas y firmas).

10.7. Evidencias de cumplimiento del programa de mantenimiento de vehículos livianos y pesados, donde se indique la locación donde recibieron el mantenimiento. Así mismo, adjuntar los checklists de verificación diaria (digital) de los vehículos y equipos. ***(No se realizaron muchos mantenimiento de equipos durante este mes debido a que por las condiciones climáticas la maquinaria trabajo pocas horas)***

10.8. Registro de mantenimiento de las estructuras de control de erosión y sedimentos según formato adjunto. ***(Se anexó el plan de trabajo diario)***

10.9. Resultados de la medición anual de gases de combustión de vehículos y equipos. *(Si es que no lo presentaron en su Plan de Manejo Ambiental ejecutable al inicio del contrato).* ***(No Aplica)***

10.10. Análisis de contenido de azufre del diesel usado en las maquinarias y equipos**.** ***(No se cuenta con ese dato)***

10.11. Evidencia de la revisión anual del estado de silenciadores colocados en motores diesel. ***(No se cuenta con esa información)***

10.12. Registros de clasificación acústica o garantía de equipos comprados. (No se cuenta con esa información. ***(No se cuenta con esa información)***

10.13. Listado de Permisos de ANAM para el uso de motosierras (indicar el número de registro de las mismas) y versión digital de los mismos.

10.14. Recibos de limpieza de letrinas portátilesen digital, donde figure el lugar de disposición final de las aguas servidas (planta de tratamiento municipal, planta de tratamiento de la

empresa prestadora de servicios, otros autorizados). Incluir el permiso/registro de la empresa prestadora de servicios. ***(En espera de los mismos)***

10.15. Manifiesto de Transporte de Residuos Peligrosos en digital.***(Durante este mes no se transportaron residuos peligrosos)***

10.16. Recibos/facturas en digital que evidencien la disposición final de residuos con una empresa prestadora de servicios autorizados.(botaderos municipales, empresas recicladoras, rellenos sanitarios de seguridad, entre otros) y autorización.***(Durante este mes no se transportaron desechos)***

10.17. Reportes de fumigación y control de plagas. ***(No aplica)***

10.18. Listado con el tipo de explosivos a utilizar. ***(No aplica para este mes)***

10.19. Resultados de monitoreo de vibración y ruido en caso haya ocurrido voladura***. (No aplica para este mes.)***

10.20. Listado de proveedores de bienes y servicios usados en el mes.

10.21. Acuerdo con propietarios sobre área de botaderos. ***(No aplica)***

10.22. Procedimiento en caso se realicen actividades de caza, pesca, recolección de plantas silvestres y otras faltas. ***(No se cuenta con uno por el momento)***

10.23. Fotos de letreros que prohíben la caza, pesca, recolección de plantas silvestres, tener mascotas.

10.24. Fotos del material del lecho marino retirado durante proceso de hincado de pilotes ubicado sobre barcazas. (incluir fechas en la foto) ***(No Aplica)***

10.25. Registro de la cantidad de barcazas. ***(No Aplica)***

10.26. Mapa con ubicación de estructuras de cruce de animales***.(No Aplica)***

10.27. Reportes de monitoreo ambiental ocurridos en el mes.***(No Aplica)***

10.28. Resultados de monitoreo de efluentes y descargas ocurridas en el mes.***(No Aplica)***